

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA - UniCEUB  
FACULDADE DE CIÊNCIAS DE EDUCAÇÃO - FACE  
CURSO PEDAGOGIA - FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA SÉRIES INICIAIS  
DO ENSINO FUNDAMENTAL - PROJETO PROFESSOR NOTA 10

VERA LÚCIA DA SILVA

AS CONTRIBUIÇÕES DA INTERDISCIPLINARIDADE NO PROCESSO DE ENSINO  
APRENDIZAGEM DOS EDUCANDOS DE ALFABETIZAÇÃO.

Brasília, 2005.

VERA LÚCIA DA SILVA

AS CONTRIBUIÇÕES DA INTERDISCIPLINARIDADE NO PROCESSO DE ENSINO  
APRENDIZAGEM DOS EDUCANDOS DE ALFABETIZAÇÃO.

Trabalho apresentado ao Centro Universitário de  
Brasília – UniCEUB como parte das exigências para a  
conclusão do Curso de Pedagogia – Formação de  
Professores para as Séries Iniciais do Ensino  
Fundamental – Projeto Professor Nota 10.

Orientadora: Professora Nanci Martins de Paula

Brasília, 2005.

Dedico esse trabalho a meus familiares, amigos, professores e a todas as pessoas que colaboram para a realização deste trabalho.

A Deus Todo Poderoso agradeço pelo dom da vida.  
Aos meus familiares e amigos que compartilharam  
os nossos ideais.  
Aos mestres que dedicam com suas vidas ao ensino.

“Não se ensina, nem se aprende, apenas vive-se, exerce-se. Todo o indivíduo engajado nesse processo será não o aprendiz, mas, na medida em que familiarizar-se com as técnicas e quesitos básicos o criador de novas estruturas, novos conteúdos, novos métodos, serão o motor de transformação”.

Ivani Fazenda

## **RESUMO**

Esta pesquisa tem por objetivo geral analisar como os professores desenvolvem a interdisciplinaridade nas classes de alfabetização. De forma mais específica busca aprofundar a reflexão sobre as questões da interdisciplinaridade e sua repercussão na educação; proporcionar a reflexão e discussão sobre a interdisciplinaridade e sua importância na prática docente na turma de alfabetização; descrever sobre a prática pedagógica interdisciplinar e como esta influencia a relação com o educando; e caracterizar o educador que desenvolve suas atividades de forma interdisciplinar. O estudo parte de um levantamento bibliográfico das contribuições da interdisciplinaridade no processo de ensino aprendizagem dos educandos de alfabetização. A pesquisa de campo realizada analisa os dados coletados por meio de questionários aplicados em duas fases distintas. Na primeira fase foi aplicado um questionário de perguntas abertas e fechadas aos educadores da instituição escolar, e na segunda fase foi realizada a observação da atuação pedagógica envolvendo o corpo docente e discente. Os questionários têm como objetivo identificar as contribuições da interdisciplinaridade na relação professor-aluno e nas relações interpessoais dos alunos de forma geral. Este instrumento buscou identificar características relacionadas as maiores e menores dificuldades na relação professor - aluno e as estratégias utilizadas pelos professores e pela instituição escolar para minimizar fragmentação do conhecimento. Os resultados obtidos demonstram que na visão geral dos professores, a interdisciplinaridade está atingindo o objetivo sugerido pelos Parâmetros Curriculares Nacionais quanto aos aspectos sociais. Foram identificadas algumas estratégias relacionadas à intenção de se obter melhoria na relação professor-aluno adotadas pelos professores entrevistados e pela instituição escolar relacionadas às diversas abordagens de ensino.

Palavras chaves: Interdisciplinaridade – Prática de alfabetização – Atividade Pedagógica

## SUMÁRIO

I-	<b>Introdução.....</b>	<b>06</b>
II-	<b>Fundamentação Teórica.....</b>	<b>10</b>
	2.1. A Educação interdisciplinar no contexto atual.....	10
	2.2. Conceito de interdisciplinaridade.....	12
	2.3. A importância da interdisciplinaridade no processo de ensino.....	16
III-	<b>Orientações Metodológicas .....</b>	<b>19</b>
IV -	<b>Organização, análise e discussão de dados da literatura .....</b>	<b>21</b>
	1. Organização de dados.....	21
	1.1. Questionário dos professores.....	21
	1.1.2. Levantamento das Respostas.....	22
	1.2. Observação da sala de aula.....	31
	2. Análise dos dados.....	32
	3. Discussão dos dados.....	33
	3.1. A interdisciplinaridade na prática docente.....	33
	3.2. A interdisciplinaridade nos documentos oficiais.....	38
V -	<b>Considerações Finais, propostas e sugestões.....</b>	<b>41</b>
	Cronograma.....	43
	Referenciais Bibliográficas.....	45
	Apêndices.....	48
	Apêndices A – Questionário do professor.....	49
	Apêndice B – Roteiro de observação.....	50

## I – INTRODUÇÃO

Percebe-se que a educação, nas últimas décadas, tem passado por várias mudanças. A implementação da Lei de Diretrizes e Bases foi um avanço para a construção de uma política nacional de ensino mais consciente. Desde então, diversos artigos têm sido elaborados e, entre os temas discutidos, destacam-se: a identidade da escola, a diversidade, a autonomia, a interdisciplinaridade e a contextualização.

Nota-se que a sociedade já compreende a importância da educação, e reconhece que ela é dever do Estado e da Família, sendo um direito de todos os cidadãos assegurado pela Constituição de 1988, em seus vários artigos.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais – PCNs (2001), propõe que a educação oferecida pela escola ao educando deve proporcionar oportunidades tais como o exercício da cidadania e o contato com diversas manifestações que permitam o enriquecimento de oportunidades relacionadas à vida em sociedade, a construção do conhecimento e conseqüentemente o desenvolvimento integral.

A proposta dos PCNs (2001), vai ao encontro dos anseios de Paulo Freire, o qual entendia que a principal função da educação é seu caráter libertador. Para ele, ensinar seria, fundamentalmente, educar para a liberdade, a “educação para o homem-sujeito” (Freire, 1981, p, 36). Observa-se que o autor compreendia a educação, não como condicionamento social, mas como elemento que proporciona a liberdade e a autonomia.

Nesse contexto, é necessário observar, perceber e compreender que a escola é composta de diferentes olhares culturais, de modo que os currículos devem ser abertos e flexíveis para atender as peculiaridades sociais e culturais de seus alunos. O apoio recíproco entre educadores é uma tática primordial para se dar resposta à desigualdade.

Assim, de acordo como Currículo Básico de Educação das Escolas Públicas do Distrito Federal – Ensino Fundamental 1ª a 4ª série (2002), a escola como um espaço específico destinado a garantir melhores condições de vida, deve buscar caminhos para atender as necessidades educativas de seus alunos, fazendo com que a aprendizagem seja significativa.

É um dos caminhos proposto é a interdisciplinaridade, tendo em vista que ela promover reflexões e mudanças na prática pedagógica, além de apresentar soluções para o



restabelecimento de uma nova ordem educacional, com vista nos ajustes relacionados aos novos paradigmas da educação e da sociedade globalizada.

A interdisciplinaridade compreende na busca constante de novos caminhos, outras realidades, novos desafios, na ousadia da busca e do construir. É ir além da mera observação, mesmo que o cotidiano escolar apresente obstáculos que comprometam o desenvolvimento do processo de ensino.

Segundo Japiassú (1976, p. 82), “a interdisciplinaridade é algo para ser vivido, enquanto atitude de espírito”. O autor prossegue afirmando que essa atitude é feita de curiosidade, de abertura, do senso de aventura e descoberta, e exerce um movimento de conhecimento capaz de intuir relações. É, nesse sentido, uma prática individual. Mas também é prática coletiva, onde se expressa como atitude de abertura ao diálogo com outras disciplinas que reconhece a necessidade de aprender com outras áreas do conhecimento.

Nesse íterim é importante deixar claro que na prática docente, ao adotar a interdisciplinaridade como metodologia para o desenvolvimento do currículo escolar, não significa que o educador vai abandonar os princípios elementares de cada disciplinas e nem supõe uma múltipla especialização, com o risco do sincretismo e da superficialidade, mas propõe a busca de uma proposta para o ensino que valoriza o contexto do aluno e constrói o conhecimento por meio da visão global dos fatos presentes na comunidade em que vive.

Embora seja um tema que vem ganhando cada vez mais destaque no campo científico e educacional na atualidade, o interesse pela interdisciplinaridade não é novo. Pelo contrário, de acordo com Filho (1999, p. 12-13), “a interdisciplinaridade tem sido uma preocupação permanente na história do Ocidente, tendo suas raízes na Grécia Antiga nas idéias de Platão e Aristóteles”.

De acordo com o autor, ao longo da história, ora predomina a busca por um saber unitário, de visão global de universo, por meio de uma ciência unificadora, ora predomina a tendência de especialização do saber e a fragmentação e compartimentalização das disciplinas do conhecimento.

Com isso, deve-se compreender que a interdisciplinaridade traz um desafio enriquecedor ao processo de ensino-aprendizagem, que fica mais responsável e comprometido. Quando se fala em trabalhar a interdisciplinaridade, está se referindo à educação em seu aspecto amplo, não sendo um projeto isolado de alguns professores, mas um projeto educativo de toda a escola.

Assim, a proposta de educação voltada para a interdisciplinaridade coloca todos, educadores, o desafio de estar atentos às diferenças econômicas, sociais e raciais e de buscar o domínio de um saber crítico que permita interpretá-las.

Nessa proposta educacional é preciso rever o saber escolar e também investir na formação do educador, possibilitando-lhe uma formação teórica diferenciada da eurocêntrica. Sabe-se que a prática pedagógica voltada para a ação interdisciplinar é uma construção que se elabora permanentemente numa perspectiva de desenvolvimento do indivíduo e do respeito pelos outros e pelo ambiente.

Segundo Fazenda (1979, p.30), “a prática pedagógica dos professores interdisciplinares envolveria o exercício de relações de associação, colaboração, cooperação, complementação e integração entre as disciplinas”.

A autora mostra que o contexto de interação entre as disciplinas seria a expressão e fundamento de atitudes de interdisciplinaridade, no qual se desdobrariam também relações de intersubjetividade, em forma de parceria, elemento necessário a prática interdisciplinar.

Nesse intuito, o que se buscou este estudo foi descobrir se a interdisciplinaridade garante a integração curricular nas classes de alfabetização de forma que buscou saber se por meio da interdisciplinaridade o professor pode melhorar sua prática pedagógica de forma a alcançar com seus educandos os objetivos propostos? Se é possível a interdisciplinaridade ajudar o professor no exercício da sua prática docente na Educação Infantil?

Nesse sentido, está pesquisa direciona seu objetivo estudo de forma que se possa identificar a importância da interdisciplinaridade na formação do educador em relação à transferência de métodos de uma disciplina para outra, de modo que possa aprimorar o processo de ensino aprendizagem do educando, conforme apresenta Fazenda (2001). De forma mais específica, e para facilitar a análise este objetivo geral desdobrou-se em outros que buscam: aprofundar a reflexão sobre as questões da interdisciplinaridade e sua repercussão na educação; compreender o papel do professor e sua influência na vida escolar da criança; identificar as possíveis mudanças do comportamento do aluno no decorrer do processo de ensino e proporcionar a reflexão e discussão sobre a interdisciplinaridade e sua importância na prática docente na turma de 06 anos de idade.

A escolha do tema partiu da observação da atual realidade, que se manifesta na escola, por meio do comportamento geral das crianças. Este fator foi o determinante na opção em realizar este estudo sobre a interdisciplinaridade, de modo que se possa

compreender a importância da temática para o enfrentamento dos problemas atuais encontrados no âmbito escolar.

É importante ressaltar que a presente pesquisa foi direcionada por uma metodologia que consistiu na revisão bibliográfica, incluindo, principalmente as conclusões de autores como Ivani Fazenda (1995), Hilton Japiassú (1976), Santos Filho (1999), entre outros que compartilham os princípios da interdisciplinaridade no processo de ensino atual.

Por acreditar que toda pesquisa é importante na visão social e científica, este estudo primou pela observação criteriosa dos aspectos necessários a realização do estudo. Sendo assim, pode-se dizer que a realização do estudo possibilitou a educadora envolvida nesta pesquisa, a ampliação de conhecimento sobre o assunto a elaboração de um trabalho voltado para a formação docente, isto é, com propósito de ajudar os professores a fazer uma reflexão sobre sua prática.

A pesquisa de campo foi desenvolvida na Escola Classe 316, tendo como objetivo esta interligando a teoria com a prática. A Escola oferece boas condições para a realização das atividades pedagógicas de forma interdisciplinar.

Nesse sentido, pode-se dizer que a pesquisa de campo primou pelo contato direto com os educadores por meio do questionário. E o contato com os educandos por meio da observação das atividades desenvolvidas pelos professores regentes.

A pesquisa de campo foi desenvolvida com base no método de abordagem qualitativo, tendo em vista que as observações em sala de aula e o contato com os educadores da Escola Classe 316. Pode-se dizer que os dados coletados para esta pesquisa foram enriquecedores para a integração de idéias e conceitos abordados neste estudo.

## **II - FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

### **2.1. A Educação interdisciplinar no contexto atual**

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) estabelece que a educação básica deve assegurar ao educando formação comum indispensável para o exercício da cidadania e fornecendo recursos para progredir no trabalho e em estudos posteriores. Para que essa formação se concretize, a mesma LDB estabelece, nas finalidades do Ensino, a compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando teoria com a prática, no ensino de cada disciplina.

De acordo com o texto da LDB, um cidadão que termina a Educação Básica deve ter a capacidade de compreender os fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, de aprimorar-se como pessoa humana, incluindo o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico. Sendo assim, a escola deve por meio de seu Projeto Político Pedagógico assegurar a seus educandos a aquisição do conhecimento que conduz o educando a posicionar-se criticamente na sociedade da qual faz parte.

É nesse sentido, que pode-se dizer que a interdisciplinaridade nas escolas vem se constituindo em uma realidade, uma vez que a Secretaria de Estado da Educação direciona seu trabalho educacional para uma nova abordagem do conhecimento nas salas de aula, isto é, as habilidades e competências relacionadas no Currículo de Educação Básica (2002), enfoca assuntos voltados para a compreensão e a construção da realidade social e dos direitos e responsabilidades relacionados com a vida pessoal e coletiva.

Essas características estão intimamente relacionadas à interdisciplinaridade, que atualmente vem ganhando espaço nos diversos ambientes de aprendizagem, revelando-se como uma dos principais instrumentos para o desenvolvimento do processo de ensino aprendizagem com vista nos ajustes relacionados aos novos paradigmas da educação e da sociedade globalizada.

No ambiente escolar pode-se observar que a interdisciplinaridade permite uma mudança em relação ao comportamento de quem ensina e de quem aprende. Por meio de metodologias criativas que levam em conta os pressupostos de substituição de uma

concepção fragmentária, pela concepção unitária sobre a humanidade e o sentido a recuperação da totalidade é possível integrar o conhecimento.

É nessa perspectiva de mudança que segundo estudiosos da área afirmam que atualmente, existe a consciência de que a formação de professores é uma necessidade que esta relacionada com o futuro da educação básica, que, por sua vez, está intimamente vinculada ao futuro das crianças, jovens e adultos.

Pode-se observar que a formação de professores tem preocupado muitos estudiosos e pesquisadores da área educacional, dentre os quais pode-se destacar Ivani Fazenda (1998), Marli André (1998), Menga Lüdke (1998), Antônio Nóvoa (1995), Pedro Demo (1998) e muitos outros autores. Esses pesquisadores em seus estudos apontam a questão da formação docente ao lado da reflexão sobre a prática pedagógica, defendendo a necessidade do desenvolvimento da pesquisa pelos professores da educação básica e definindo-a como condição de desenvolvimento profissional do professor e de melhoria da sua prática pedagógica.

Para Nóvoa (1995), a formação do sujeito ocorre por meio de um processo de reflexibilidade crítica acerca das práticas, construções e reconstruções permanente da identidade pessoal. A reflexibilidade crítica sobre as ações e as experiências cotidianas possibilita a permanente construção e reconstrução da identidade do professor como ser profissional e como indivíduo.

Deste modo, pensar o papel do professor é adentrar na sua formação com a consciência de que as mudanças são constantes, que surgem novos paradigmas e, embora não rompendo inteiramente os modelos precedentes, estão ancorados em bases e, em pressupostos e dinâmicas diferentes. Assim, segundo o autor o perfil do profissional da área educacional vai sendo transformado à medida que todas as áreas do saber, do fazer, do ser e da tecnologia vão se modificando.

É nesse contexto, que este estudo foi direcionado pela revisão bibliográfica e pesquisa de campo, incluindo principalmente as abordagens de autores como Freire (1998), Fazenda (1998), Japiassú (1976), Morin (2001), Gusdorf (1976), Santomé (1998), entre outros que têm estudado a respeito da interdisciplinaridade e a formação do educador.

## 2.2. Conceito de interdisciplinaridade

Conforme Fazenda (1998, p.13) “o primeiro passo para a aquisição conceitual interdisciplinar seria o abandono das posições acadêmicas prepotentes, unidirecionais e não rigorosas que fatalmente são restritivas e primitivas”. Observa-se assim, que a autora enfatiza que para a compreensão do ato interdisciplinar o educador precisa vencer as barreiras imposta pela escola tradicional e ter uma adotar uma atitude de pesquisa em relação às novas tendências educacionais.

Faz-se necessário que o educador perceba que a prática da interdisciplinaridade revela-se como o fio condutor do conhecimento nas escolas contemporâneas. A adoção dessa prática pelas escolas viabiliza o crescimento pessoal e social. Por meio da interdisciplinaridade encontra-se o caminho para a construção coletiva das diretrizes relacionadas à formação integral do indivíduo.

Conforme Santomé (1998) o conceito de interdisciplinaridade entre os diversos estudiosos apresenta uma diversidade, isto é, observa-se que tem uma cisão de pensamentos. Em substância com o autor é possível notar por meio da pesquisa que um determinado grupo de autores enfoca a interdisciplinaridade como uma teoria, uma nova etapa do desenvolvimento da ciência caracterizado pela reunificação do saber. Outros já acreditam que a interdisciplinaridade possui um conceito amplo que se torna difícil definir ou delimitar as questões fundamentais que são objetos de estudo.

Para Fazenda (1998, p.18), uma experiência de coordenação teórica do movimento interdisciplinar adquiriu magnitude na década de 70, que foi o período em que ocorreu à procura de uma definição de interdisciplinaridade. Na década de 80 ocorreu a tentativa de explicar o método e na década de 90, a busca de uma teoria da interdisciplinaridade.

De acordo com os estudiosos o conceito de interdisciplinaridade é uma questão característica dos últimos séculos, embora também nos séculos anteriores já houvesse uma preocupação com o tema. A inquietação na Antiguidade, segundo Santomé (1998), era manter uma afinidade harmoniosa entre o conhecimento tradicionalmente denominado letras e ciências.

Santomé afirma que no século XVII, Comenio valorizou por meio de seus apontamentos a unidade do saber, contemplando o conjunto das coisas como unidade e relacionando-as entre si. O autor reforça que ainda, que neste século a comunhão de idéias era compartilhada por diversos intelectuais, entre eles pode-se citar Descartes, Comte,

Kant, entre outros. Esses estudiosos revelaram também uma preocupação em relação à fragmentação do conhecimento nos diversos campos da ciência.

No século XVIII, Santomé (1998) afirma que aconteceu uma defesa em relação à unidade do saber, ou seja, a busca pela condensação da diversidade de saberes e práticas educacionais. Porém em função das necessidades da sociedade da época que valorizava a industrialização promovida a partir dos modelos econômicos capitalistas, o processo interdisciplinar passa por dificuldades. É nesse sentido que Santomé *apud* Gusdorf (1993, p. 37) afirma: “O positivismo, o cientificismo, corresponde a esse novo estatuto do saber, no qual cada disciplina, finaliza no esplendido isolamento de suas próprias metodologias, tornando a linguagem das ciências exatas uma espécie de absoluto”.

É nesse contexto que se observa que a partir de meados do século XIX as mudanças em relação a interdisciplinaridade assumem um espaço maior dentro da sociedade. Segundo Santomé (1998), e nesse ínterim que a interdisciplinaridade assume uma nova atitude ante a questão do conhecimento, da abertura para a compreensão de aspectos ocultos do ato de aprender, exigindo uma profunda imersão no trabalho cotidiano.

De acordo com o estudo de Assumpção (2001), pode-se dizer que o termo interdisciplinaridade se compõe de um prefixo inter e de um sufixo dade que, ao se justaporem ao substantivo disciplina leva uma compreensão interpretativa, onde: inter, prefixo latino, significa posição ou ação intermediária, reciprocidade, interação e dade, sufixo latino, guarda a propriedade de substantivar alguns adjetivos, atribuindo-lhes o sentido de ação ou resultado da ação, qualidade, estado ou ainda modo de ser.

No que diz respeito à palavra disciplina, segundo o autor o núcleo do termo significa a epistemé, podendo também ser caracterizado como ordem que convém ao funcionamento numa organização ou ainda um regime de ordem imposta ou livremente constituída.

Observando ainda outros autores que abordam essa temática, nota-se que existe uma gama de conceitos que direcionam a prática docente de forma intensa. Nota-se que a diversidade de informações que revela não existir consenso sobre a terminologia.

Segundo Ferreira (1993, p. 21-22) a interdisciplinaridade é:

“Uma relação de reciprocidade, de multiutilidade que pressupõe uma atitude diferente a ser assumida frente ao problema do conhecimento, ou seja, é a substituição de uma concepção fragmentária para uma concepção unitária do ser humano”.

Para Japiassú (1996, p. 23) “o prefixo inter, dentre várias conotações que podemos lhe atribuir, tem o significado de troca, reciprocidade e disciplina, de ensino, instrução, ciência”. Para o autor a interdisciplinaridade pode ser compreendida como um ato de troca, de reciprocidade entre as disciplinas ou ciências, ou melhor, de áreas do conhecimento.

Segundo Queluz (2003, p. 88) apud Furlanetto: “a interdisciplinaridade pode ser percebida como conhecimento produzido quando as fronteiras deixam de ser linhas estaques, rígidas, que aprisionam e se flexibilizam, assumindo múltiplas possibilidades”.

É nessa amplitude de conceitos que Fazenda (1998, p. 13), afirma que a ação interdisciplinar compreende em “uma forma interdisciplinar de teorizar e praticar educação demanda, antes de qualquer coisa, o exercício de uma atitude ambígua”.

No Brasil a interdisciplinaridade chegou no final dos anos sessenta e, de acordo com Fazenda (1999), com sérias distorções, como um modismo, uma palavra de ordem a ser explorada, usada e consumida por aqueles que se lançam ao novo sem avaliar a aventura.

Em seus estudos Fazenda aborda que no início da década de 1970, a preocupação fundamental era a de uma explicitação terminológica. “A necessidade de conceituar, de explicitar fazia-se presente por vários motivos: interdisciplinaridade era uma palavra difícil de ser pronunciada e, mais ainda, de ser decifrada”.

Em 1976, Japiassú, o primeiro pesquisador brasileiro a escrever sobre o assunto, publicou o livro *Interdisciplinaridade e a patologia do saber*, onde apresentou os principais problemas que envolvem a interdisciplinaridade, as conceituações até então existentes e fez uma reflexão sobre a metodologia interdisciplinar, baseado nas experiências realizadas.

Com base nos apontamentos de Japiassú (1996) e nas publicações de Fazenda em 1979, a interdisciplinaridade começa a ser entendida como uma atitude, um novo olhar, que permite compreender e transformar o mundo, uma busca por restituir a unidade perdida do saber.

A década de 1980 ficou marcada pela busca dos princípios teóricos das práticas vivenciadas por alguns professores e pela superação dos equívocos surgidos a partir das dicotomias enunciadas nos anos 70. Fazenda (1998, p. 30), afirma que “essa perda gradativa de identidade registrada nas décadas de 60 e 70 causou danos irreparáveis em curto prazo”.

A perspectiva era a de superar a dicotomia. Apesar disso a interdisciplinaridade continuou a se disseminar de forma indiscriminada, já que, de fato, poucos professores a



conheciam. Assim, nos anos de 1990, um grande número de projetos, denominados interdisciplinares, surgiu ainda baseados no modismo sem fundamentação.

Segundo Fazenda (1998), os anos 90 representaram o ápice da contradição para estudos e pesquisas sobre a interdisciplinaridade. Segundo a autora foi o período da proliferação indiscriminada de práticas intuitivas pelos educadores.

É nessa época que a autora desenvolve o projeto que visa a construção de uma metodologia de trabalho interdisciplinar, tendo como objetivo principal levar os educadores a perceber-se como sujeitos de sua própria ação. Esse processo de conscientização em relação à abordagem interdisciplinar acontece gradativamente em relação à consciência pessoal dos professores.

É nesse contexto de mudança que Fazenda (2001), estipula a existência de cinco princípios que subsidiam uma prática interdisciplinar: coerência, humildade, espera, desapego e respeito. A autora reforça que alguns elementos são próprios e determinam esses princípios, entre eles pode-se citar: a afetividade e o amor, que impelem as trocas intersubjetivas e as parcerias.

Em consonância com os estudos da autora, observa-se que no ambiente escolar esses princípios interdisciplinares são fundamentais no processo de ensino aprendizagem. Assim, torna-se necessário sua presença no Projeto Político Pedagógico da escola de forma que a atitude de cooperação que conduz às parcerias, às trocas, aos encontros seja uma constante na escola.

### 2.3. A importância da interdisciplinaridade no processo de ensino

Observa-se que muitas vezes o professor fica sem saber como trabalhar com a interdisciplinaridade, pois essas questões não são discutidas em seu ambiente de trabalho e a sua formação profissional é pautada nos valores tradicionais. Para trabalhar de forma interdisciplinar o professor deve usar métodos organizados com base na realidade da classe. O educador não pode priorizar uma só cultura, uma só linguagem. O aluno deve ser visto como um sujeito com aptidões e dificuldades diferenciadas. Na educação escolar deve-se procurar conciliar as diferenças individuais, respeitando as diversidades culturais, sociais e individuais.

Perrenoud (2000), sociólogo, doutor em sociologia e antropologia, atuando no campo do currículo, das práticas escolares e das instituições de formação de professores, enfatiza que a garantia da construção do conhecimento reside na competência do educador em descobrir, sistematizar e transmitir determinados conteúdos. O autor mostra que o inter-relacionamento tanto pelos métodos quanto pelos envolvidos no processo de ensino para poderem atingir, melhor os objetivos propostos precisam que algumas competências e habilidades sejam desenvolvidas.

Conforme Perrenoud (2000) o desenvolvimento das competências ocorre quando o educador busca trabalhar com projetos, propondo tarefas complexas e desafios que incitem os alunos a mobilizar seus conhecimentos. Nesse sentido pode-se dizer que há uma interligação entre o autor e Fazenda que valorizam a atitude interdisciplinar ativa, cooperativa, aberta para as diversas fontes de pesquisa.

Segundo Perrenoud (2000, p. 44), o professor é um profissional reflexivo, pois:

Ele revê mentalmente seu trabalho e a situação por ele organizada e vivenciada, ou que está sendo preparada para otimizar o conjunto de seus atos. Por isso se diz dele que é um 'praticante reflexivo': ele retorna, sempre em seu pensamento, para contemplar-se dentro da situação criada. A reflexão sustenta o progresso; ao mesmo tempo, é sua consequência.

Nesta perspectiva, o educador passa a ter uma atuação ativa, refletindo sobre os conteúdos que irá trabalhar, como desenvolvê-los, para quem, ou seja, identificando o perfil do seu aluno, e, ainda, questionar-se sobre o porquê de trabalhar determinado conteúdo se é ou não relevante para o educando.

O autor mostra que ação reflexiva do professor permitir que a avaliação permanente do trabalho, de modo que é possível agir com coerência e participar das discussões e decisões existentes em seu local de trabalho.

Por isso, a formação do professor interdisciplinar e, conseqüentemente, do pesquisador, vem propor o resgate das funções do professor, seus direitos, seus deveres, seu compromisso, sua cidadania enquanto profissional que decide sobre a qualidade do seu trabalho.

O desejo de despertar nos alunos à vontade de aprender é, certamente, a função principal para o professor que desempenha seu papel de forma consciente e crítica. Assim, acredita-se que a necessidade gerada por meio da motivação desperta no aluno a descoberta pelos questionamentos, a investigação de problemas e conflitos tendo em vista a vontade de buscar soluções adequadas para cada situação inovadora presente no processo de ensino.

Com base nos estudos de Nóvoa (1997), pode-se afirmar que a formação interdisciplinar constitui-se uma exigência básica da sociedade contemporânea. Essa formação deve trilhar por caminhos que visem a produção do conhecimento científico. É nesse sentido, que Nóvoa (1997, p. 30) afirma: “o território da formação é habitado por atores individuais e coletivos, constituindo uma construção humana e social, na qual os diferentes intervenientes possuem margens de autonomia na condução dos projetos”.

No que refere à constituição social marcada pela complexidade, uma formação interdisciplinar possibilita uma efetiva compreensão dos aspectos sociais e capacita os indivíduos para a tomada de decisões e processos de escolhas. O autor mostra ainda que uma formação interdisciplinar está em sintonia com o tempo e espaço do qual faz parte. Insiste nas ações movimentadas e produções contextualizadas. Sendo assim, a base do contexto escolar é definida pela flexibilidade e o respeito pelas diferenças.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (1997) – PCNs mencionam a importância da constante formação dos profissionais da educação, isto é, o professor precisa conhecer os conceitos e procedimentos que são abordados em sala, para que possa aplicar o conhecimento a realidade local, de forma que os alunos tenham uma aprendizagem significativa baseada nas concepções que fazem parte de seu contexto.

Em função dessa nova visão, muitas vezes, as políticas de formação do profissional da educação básica vêm realizando, nos cursos relacionados à formação de educadores

uma discussão centrada na construção coletiva, a favor do paradigma da concepção sócio-histórica do educador, contrapondo-se ao caráter tecnicista e voltada para os conteúdos.

Assim, faz-se necessário que aconteça um trabalho de conscientização em relação a melhor maneira de construir os caminhos do professor no tempo histórico. Porém, isso só ocorrerá a partir do momento que fatores, como a reflexão sobre a própria prática, sobre a ação, a criação de espaço de crédito e de mérito ao profissional, a fim de compreender e melhorar a sua atividade educativa.

Diante desses fatores torna-se possível compreender o que diz Fazenda (1999, p. 33), “o ensino interdisciplinar nasce da proposição de novos objetivos, de novos métodos, de uma nova pedagogia, cuja tônica é a supressão do monólogo e a instauração de uma prática dialógica”.

É preciso que o educador compreenda o verdadeiro significado da ação interdisciplinar na formação docente. O educador precisa ter a sensibilidade para perceber que ela cria meios para melhorar a qualidade do ensino.

É ele quem faz a integração horizontal e vertical de conteúdos significativos dos diversos componentes curriculares, transformando a escola num ambiente vivo de aprendizagem, por meio da abordagem interdisciplinar, vincular a trabalhos que irão preparar cidadãos para entender situações novas e para adquirir novos conhecimentos que é, justamente, a capacidade de adaptação a novas situações numa sociedade em constante mudança.

### III - ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS

A pesquisa desenvolvida foi realizada com um enfoque qualitativo, servindo-se de dados também quantitativos. O gênero foi de pesquisa prática com característica de participante. O método utilizado foi o estudo de caso das turmas de 1ª séries da escola direcionada como lócus de pesquisa.

A pesquisa foi realizada na Escola Classe da 316 Sul, que pertence à gerência Regional do Plano Piloto. A Escola foi inaugurada no dia 08 de abril de 1973, tendo iniciado suas atividades no dia 03 de março de 1973, sob a direção da professora Judite Teixeira e da vice Eunice Cardoso Abdala, situada na SQS, 316 Área Especial (Asa Sul – DF). A escola foi criada para atender os moradores da quadra, atualmente atende moradores do acampamento da Telebrasil, que são pessoas residentes do local.

A Escola Classe da 316 Sul tem como atual diretora a professora Waneide da Silva e como vice a professora Rebeca Molgado.

A escola possui 24 salas, 4 banheiros sendo que todos foram reformados para atender os alunos portadores de necessidades educacionais especiais, possui uma biblioteca, uma sala de vídeo e uma sala destinada a reforço escolar. A parte física da escola possui uma estrutura composta por portaria, pátio coberto, pátio descoberto, salas de aula, biblioteca interdilata em uso, banheiros para alunos, banheiro para professores e auxiliares, cantina, depósitos, ala de servidores, secretaria, cozinha, direção, sala de coordenação, sala de assistência e uma sala de vídeo;

Em relação ao grupo de profissionais que atua na Escola têm a diretora, a vice-diretora, os professores, os secretários, os auxiliares em educação, o porteiro e os vigias.

O questionário foi realizado com professoras que atuam na Escola Classe da 316 Sul. O questionário que aplicado buscou identificar elementos relacionados à formação profissional dos envolvidos no processo de ensino, como esses profissionais entendem a educação interdisciplinar e como trabalham com os alunos das classes de alfabetização.

Os professores que participarão como sujeitos deste estudo realizado na Escola Classe 316 Sul, são todos do sexo feminino, pertencentes à classe média, possui uma faixa etária de vinte e cinco a cinquenta anos e atuam na área de educação a mais de cinco anos.

Em relação aos alunos a amostra que foi investigada compreendeu um total de 120 alunos das turmas de 1ª série da escola. Tendo em vista a importância da pesquisa que

buscou evidenciar diversas realidades. Os alunos que foram observados moram nas redondezas da escola, são filhos de pessoas que trabalham no comércio local ou que os pais trabalham em atividades autônomas ou informais. São crianças com faixa etária de sete e dez anos.

Observa-se que os alunos são carentes e vêm de uma família como nível socioeconômico e cultural muito baixo. Na maioria são filhos de pais separados e desempregados, muitos passam por necessidades financeiras e são atendidos por algum programa do governo.

A comunidade é bastante heterogênea, muitos alunos nasceram no DF e outros viram de outro estado. São crianças que na maioria das vezes demonstram-se tranquilas, de fácil convivência e que possuem respeito pela figura do professor, demonstram bastante interesse. Observa-se que são muito criativos e gostam de participar de jogos, brincadeiras e dramatizações.

Neste estudo, os dados foram coletados por meio do questionário, apêndice A e da observação apêndice B realizado na Escola Classe 316 Sul.

Foi utilizada neste estudo a observação semi-estruturada por satisfazer as necessidades principais, fazendo parte das anotações de campo de natureza descritiva, descrevendo os comportamentos, as ações, as atitudes, os sujeitos, o meio físico, as atividades específicas e a comunicação utilizada.

O questionário foi aplicado com os sujeitos citados anteriormente, consistindo em traduzir os objetivos específicos da pesquisa.

O processo de análise dos dados envolveu a codificação das respostas, tabulação dos dados e apresentação dos resultados obtidos em relatórios analíticos.

## IV – ORGANIZAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

### 1. Organização de dados

Os dados obtidos foram organizados por instrumentos: questionário e observação, tendo sido visualizado em tabelas e gráficos.

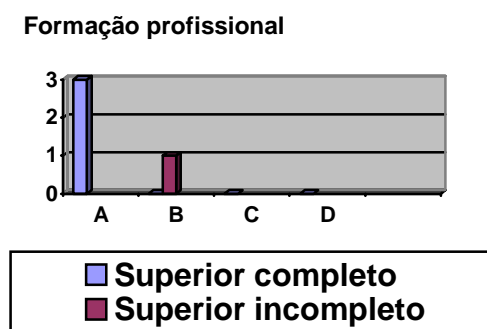
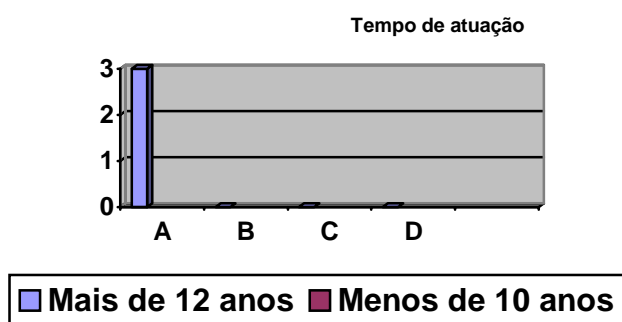
#### 1.1. Questionário dos professores

##### 1.1.1. Caracterização dos Sujeitos

Sujeito	Sexo	Escolaridade	Formação	Atuação	Tempo de atuação
01	F	Superior	Pedagogia	Professora	12 anos
02	F	Superior	Pedagogia	Professora	18 anos
03	F	Superior	Pedagogia	Professora	15 anos
04	F	Superior incompleto	Pedagogia	Professora	05 anos

Observa-se em relação aos sujeitos entrevistados

- São todas mulheres.
- Três possuem o curso superior e uma esta cursando.
- Três já atuam na área a mais de doze anos.
- Uma tem apenas cinco anos de atuação.



### 1.1.2. Levantamento das Respostas

1. É possível a interdisciplinaridade ajudar o professor no exercício de sua prática docente na Educação Básica?

Tabela 1

SUJEITO	RESPOSTAS
1 -	Sim.
2 -	Sim.
3 -	Sim.
4 -	Sim.

Legenda da tabela 1

- A – Sim
- B - Não
- C – Às vezes
- D - Nunca

#### A interdisciplinaridade no exercício de sua prática docente na Educação Básica

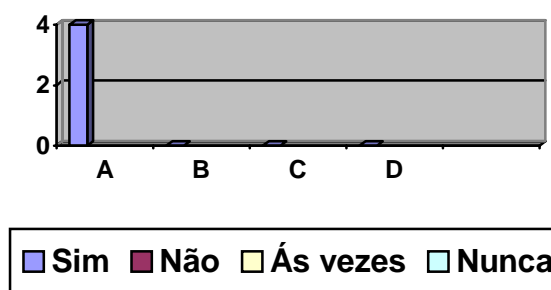


Figura 1

No que diz respeito ao conhecimento do sujeito em relação à possibilidade da interdisciplinaridade ajudar o professor no exercício de sua prática docente na Educação Básica percebe-se que todos os quatro sujeitos concordam com o questionamento abordado, os dados extraídos da análise do relato verbal que estão dispostos na tabela 1 com as categorias de A - D, nomeadas por legenda que acompanha a tabela.



Os Parâmetros Curriculares Nacionais – PCNs mostra que a interdisciplinaridade deve questionar a segmentação entre os diferentes campos do conhecimento. Nesse sentido, pode-se dizer que a prática pedagógica interdisciplinar fundamenta-se com uma consciência crítica, que aborda as situações do conhecimento presente na realidade escolar como um conjunto de dados estáveis, sujeitos a um ato de conhecer e aprimorar o saber de forma que todos os envolvidos possam partilhar de uma diversidade maior do conhecimento, interligando a teoria apresentada com a prática diária.

Pode-se dizer com base na observação realizada que no ambiente escolar a interdisciplinaridade vem se constituindo em uma realidade nas escolas, uma vez que educação abrir os olhos para o valor de uma nova abordagem do conhecimento nas salas de aula. É preciso que o professor valorize mais aprendizagem, isto é, valorizar a construção do conhecimento e não a instrução no conhecimento.

Nota-se que a escola precisa mudar o seu aparato educacional, rever o Currículo que está sendo trabalhado em seu contexto, adequando-o a comunidade em que está inserida.

Por meio da observação na Escola Classe 316, foi possível perceber que os educadores já buscam trabalhar um currículo interdisciplinar de acordo com as necessidades dos educandos, pois, segundo relato destes educadores a escola não pode continuar trabalhando desvinculada do seu meio.

Portanto, pode-se dizer que esse trabalho venha acontecer, é importante que a comunidade escolar administrativa e pedagógica trace seu projeto pedagógico que deverá ser discutido de forma clara, buscando resultados que possibilitem aos alunos terem uma experiência escolar bem sucedida, pois, é função da escola criar uma prática em que os alunos desenvolvam suas capacidades e aprendam os conteúdos necessários para construção e compreensão da realidade, para exercício de sua cidadania.

2. Será que por meio da interdisciplinaridade os interesses próprios de cada disciplina podem ser integrados de forma a alcançar um novo conhecimento?

Tabela 2

SUJEITO	RESPOSTAS
1 -	Às vezes
2 -	Sim.
3 -	Sim.
4 -	Sim.

Legenda da tabela 2

- A – Sim
- B - Não
- C – Às vezes
- D - Nunca

### A interdisciplinaridade e os interesse próprios de cada disciplina

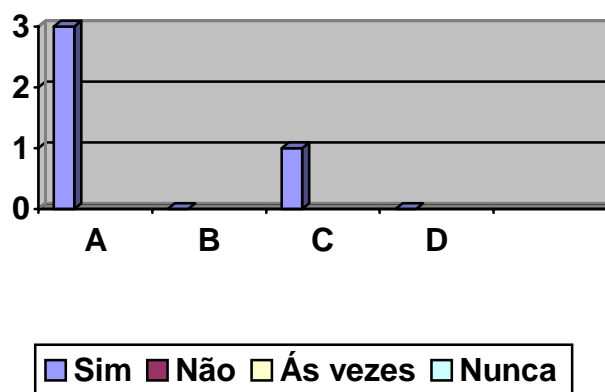


Figura 2

No que diz respeito ao conhecimento do sujeito em relação se a interdisciplinaridade atende os interesses próprios de cada disciplina de forma alcançar um novo conhecimento três sujeitos afirmam que sim e apenas um discorda, os dados extraídos da análise do relato verbal estão dispostos na tabela 2 com as categorias de A - D, nomeadas por legenda que acompanha a tabela.

Segundo Fazenda (1999), a interdisciplinaridade compreende a busca constante de novos caminhos, outras realidades, novos desafios, a ousadia da busca e do construir. É ir além da mera observação, mesmo que o cotidiano teime em colocar diante do

desconhecido ou estimulando a indiferença para evitar maiores compromissos. Quando em uma sala de aula todos se encaixam num todo maior, ocorre o envolvimento expresso por meio do respeito e da responsabilidade. Este é o espírito de uma sala de aula interdisciplinar.

É possível afirmar por meio da observação realizada na Escola Classe 316 nota-se a presença da interdisciplinaridade no interior das atividades pedagógicas desenvolvidas, isto significa dizer que a escola busca caminhar para o reconhecimento e para a valorização das diferenças culturais, especialmente das minorias étnicas e sociais.

Sabe-se que é impossível pensar o processo de ensino sem múltiplas interações. O ensino formal, em que o aluno não participa e não interage em seu processo de construção do conhecimento, é algo mais do que questionável atualmente.

Dessa forma, podemos citar, dentre várias vantagens dos projetos, a mais importante, que é a troca da passividade do aluno pela interação. Os projetos, com certeza, parecem suprir essa necessidade de fazer com que o aluno rompa com sua passividade e interaja de diferentes maneiras em todas as etapas de sua execução.

### 3. Você trabalha de forma interdisciplinar?

Tabela 3

SUJEITO	RESPOSTAS
1 -	Às vezes
2 -	Às vezes
3 -	Às vezes
4 -	Às vezes

Legenda da tabela 3

- A – Sim
- B - Não
- C – Às vezes
- D - Nunca

### O trabalho interdisciplinar

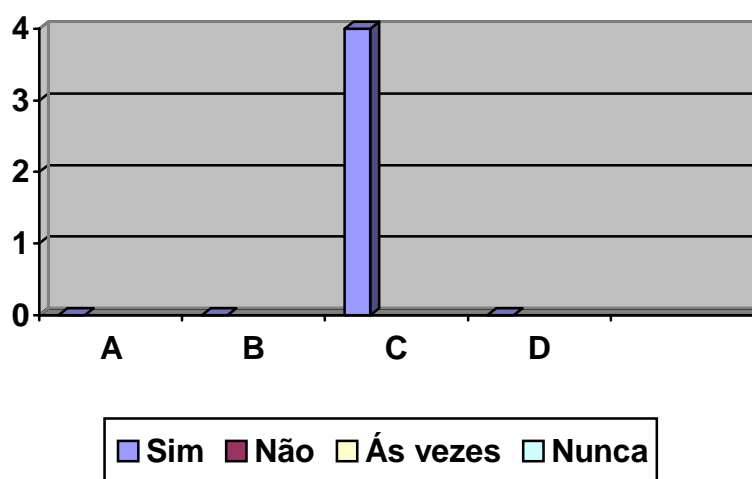


Figura 3

No que diz respeito ao conhecimento do sujeito em relação ao trabalho interdisciplinar percebe-se que todos os sujeitos acreditam que às vezes esse trabalho acontece no processo de ensino, os dados extraídos da análise do relato verbal estão dispostos na tabela 3 com as categorias de A - D, nomeadas por legenda que acompanha a tabela.

Observa-se que os educadores da Escola Classe 316 buscam realizar um trabalho integrado entre as disciplinas e com a integração dos alunos. Nesse sentido pode-se dizer que os trabalhos realizados proporcionam aos educandos a construção de uma aprendizagem significativa.

#### 4. A interdisciplinaridade está presente no Projeto Político Pedagógico da Escola?

Tabela 4

SUJEITO	RESPOSTAS
1 -	Sim
2 -	Às vezes
3 -	Sim
4 -	Sim

Legenda da tabela 4

- A – Sim
- B - Não
- C – Às vezes
- D - Nunca

### A interdisciplinaridade no Projeto Político Pedagógico

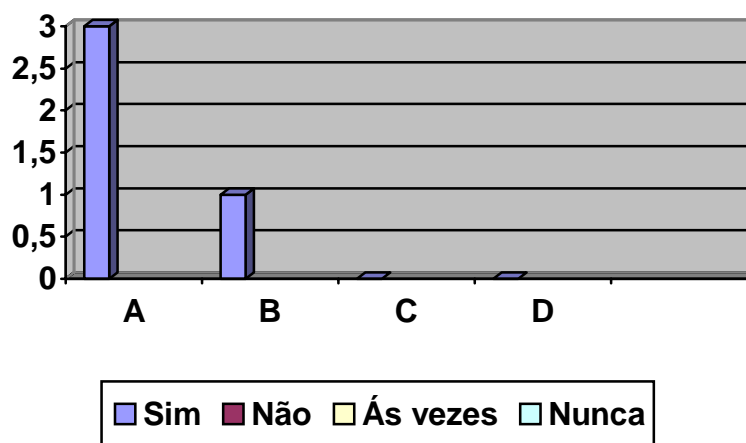


Figura 4

No que diz respeito ao conhecimento do sujeito em relação à presença da interdisciplinaridade no Projeto Político Pedagógico da Escola, três sujeitos afirmam que ocorre esse fato e apenas um disse que apenas às vezes a interdisciplinaridade se faz presente, os dados extraídos da análise do relato verbal estão dispostos na tabela 4 com as categorias de A - D, nomeadas por legenda que acompanha a tabela.

É possível afirmar com base na observação, que no Projeto Político Pedagógico da escola estão presentes às ações interdisciplinares conforme sugere os Parâmetros Curriculares de Educação.

## 5. O que você entende por interdisciplinaridade?

Tabela 5

SUJEITO	RESPOSTAS
1 -	Uma forma mais trabalhosa de ministrar nossas aulas.
2 -	É a união de todas as matérias
3 -	É trabalhar o mesmo tema em todas as matérias.
4 -	Trabalhar temas focando as disciplinas vigentes na escola através do PPP.

Legenda da tabela 5

- A – Trabalhar o mesmo tema em todas as matérias.
- B - Forma trabalhosa de ministrar a aula

### Conceito de interdisciplinaridade

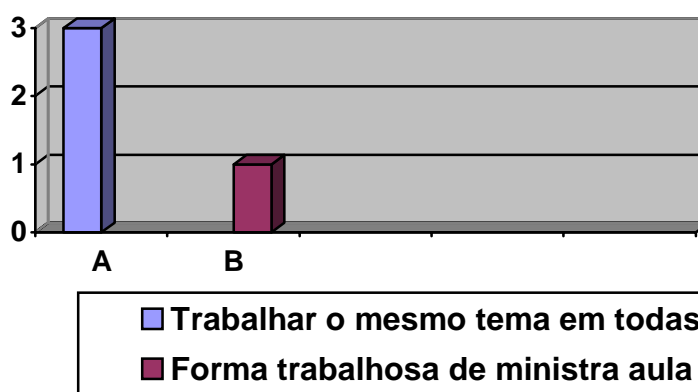


Figura 5

Nota-se que este conceito está em processo de formulação pelos educadores da Escola Classe 316, isto é, os professores estão aprendendo formular e desenvolver o verdadeiro significado da interdisciplinaridade.

O caminho seguido pelos professores da escola surge de um trabalho constante entre os educadores e com os pais e educandos. O método utilizado surge do diálogo, da reciprocidade, do questionamento, da pesquisa.

Observa-se ainda, que para o trabalho interdisciplinar se efetivar, o cultivo do professor torna-se essencial, na medida em que se reconhece como ser com uma imagem incompleta. Assim, admite-se que o professor não é o dono da verdade a ser transmitida e incorporada pelos alunos, sem questionamentos concomitantes.

## 6. Como deve agir um educador interdisciplinar?

Tabela 6

SUJEITO	RESPOSTAS
1 -	Trabalhando muito em cima de pesquisas.
2 -	Procurando sempre assuntos que facilitem a integração das disciplinas.
3 -	Dê uma forma bem dinâmica e criativa.
4 -	Escolher um tema, pesquisar e trabalhar envolvendo as disciplinas

Legenda da tabela 6

- A – Trabalhar com pesquisas.
- B - Assuntos que facilita a integração das disciplinas.
- C – Forma dinâmica e criativa.

## O educador interdisciplinar

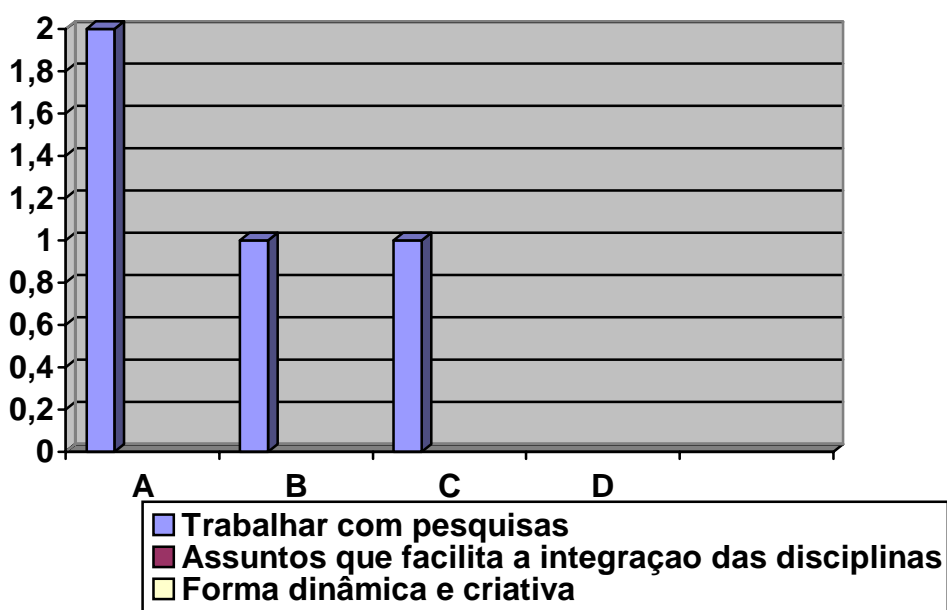


Figura 6

Pode-se dizer que nos dias de hoje, o professor não é apenas aquele que transmite o conhecimento, mas, sobretudo, aquele que subsidia o aluno no processo de construção do saber. Para tanto, é imprescindível ser profissional que domine não apenas o conteúdo de

seu campo específico, mas também a metodologia e a didática eficientes na missão de organizar o acesso ao saber dos alunos.

Nesse contexto, observa-se que na Escola Classe 316, os educadores já buscam trabalhar de forma interdisciplinar. É possível perceber que os professores demonstram que por meio de suas atitudes e comportamentos que sua primeira função é mostrar ao educando que ele é apenas um mediador, uma ponte que pode ajudá-lo, com seu consentimento, a atingir os seus próprios objetivos e encontrar o seu próprio rumo.

Sabe-se que o docente pode trazer as situações do mundo para a sala de aula e explorá-las, enriquecê-las paralelamente com a matéria. O educador dispõe da oportunidade de mudar, disciplinar, criar, reconstruir, enriquecer a vida de seres humanos. Para tanto, precisa superar sua onipotência, sua concepção de dono do saber.

Há que ter bem claro que, se queremos um adulto mais humano e consciente no futuro precisamos investir na formação da criança dos dias de hoje, que chega no espaço pedagógico chamado escola em busca de novos conhecimentos que permite o desenvolvimento de um trabalho de construção do saber.



## 1.2. Observação da sala de aula

No dia vinte e oito de agosto foi realizado uma observação, na turma da 1ª série - A da Escola Classe 316 Sul. Foi verificado que os alunos, são crianças com sete e oito anos, que demonstram maturidade para a série que estão cursando e já começaram a desenvolver as habilidades relacionadas ao Currículo de Educação.

Os educandos revelam-se criativos, participativos e interessados em relação ao desenvolvimento do processo de ensino aprendizagem. No dia da observação, estava sendo trabalhado em sala a produção de texto coletiva, por meio de incentivo da professora regente todos os educandos participaram de forma direta.

Na hora do intervalo as crianças brincam em grupos, com brinquedos que eles levam para a escola, conforme combinado com a professora da turma. Os pais destes educandos são presentes no processo educacional.

No dia 14 de setembro, foi realizado uma observação na turma 1ª série - B. A turma possui 34 alunos com idade entre seis e sete anos. Neste dia, foi observada a metodologia utilizada pela professora regente para trabalhar de forma interdisciplinar.

Com base na observação é possível dizer que a professora busca interligar os conhecimentos, traçando um paralelo entre as disciplinas em questão.

Os alunos correspondem ao trabalho da educadora regente da turma, por meio de respostas e comportamentos que condizem com a proposta de trabalho apresentado.

Foi possível observar que ao adotar esta postura interdisciplinar a professora tem conseguido melhores resultados no processo de ensino aprendizagem.

No dia 16 de setembro realizei a observação na turma 1ª série C, que é uma turma com trinta alunos. A finalidade dessa observação foi verificar o comportamento dos alunos diante a ação interdisciplinar em relação à assimilação dos conteúdos.

Verificou-se que a troca de experiência foi uma constante no planejamento da professora regente o que proporcionou a motivação dos educandos durante todo o desenvolvimento da aula. A professora durante a aula faz questionamentos com os educandos de forma que eles possam ir construindo o conhecimento.

No dia 19 de setembro a observação aconteceu na turma da 1ª série D, observou-se que a professora regente não trabalha com a interdisciplinaridade, isto é, na execução do planejamento observa-se uma ação fragmentada, trabalhando cada disciplina isoladamente.

Percebe-se que os alunos dessa turma apresentam dificuldade de interligar as diversas ações relacionadas no currículo de educação.

Verificou-se ainda que a turma apresenta um comportamento agitado em relação às outras turmas observadas. Os alunos realizam as atividades de forma mecânica, revelando que a aprendizagem não é significativa.

## **2. Análise dos dados**

Pode-se dizer que as análises e discussões apresentadas deste estudo tomam por base os autores que contribuíram para compor o capítulo. E outros consultados posteriormente, mencionados no decorrer das argumentações sobre a interdisciplinaridade em diferentes contextos.

A situação do saber científico na contemporaneidade destaca a importância da interrogação filosófica para todas as ciências, as quais passam hoje por uma situação de crise generalizada, necessitando de uma reflexão profunda sobre suas categorias, sobre a relação com seus objetos, e sobre o saber que é gerado.

Pode-se notar que a interdisciplinaridade não recusa as disciplinas, todavia respeita o território de cada campo do conhecimento pretendendo superar a separação extrema entre as disciplinas, ou seja, a separação entre disciplinas do mesmo domínio e a separação da reflexão filosófica.

A organização do currículo interdisciplinar é um processo pausado que ocorre gradativamente no ambiente escolar. Nesse sentido, é importante que os docentes possam se reunir e discutir conteúdos, trabalhos e formas de avaliação entre outros elementos presentes no processo de ensino que melhor ajusta às necessidades dos educandos. Para isso o Projeto Político Pedagógico da escola deve estabelecer a comunicação entre os professores e demais envolvidos no processo de ensino.

Considerando os elementos mencionados, percebe-se que o termo interdisciplinar muitas vezes é utilizado de forma incorreta por alguns professores que não tem o pleno conhecimento do significado da palavra, isto é, desconhecem os estudos relacionados e utilizam o senso comum, enquanto que este deveria ser utilizado de forma mais prudente pelos profissionais da área. É nesse sentido que a seguir foi feita uma abordagem sobre a realidade observada na escola durante a realização desta pesquisa.

### **3. Discussão dos dados**

#### **3.1. A interdisciplinaridade na prática docente**

Observa-se no cenário educacional que ultimamente a interdisciplinaridade, está sendo tratada como a solução para o restabelecimento de uma nova ordem na educação-ensino, no país. Segundo Fazenda (1993), o termo interdisciplinaridade significa uma relação de reciprocidade, de mutualidade, que pressupõe uma atitude diferente a ser assumida rente ao problema do conhecimento, ou seja, é a substituição de uma concepção fragmentária para uma concepção unitária de ser humano.

Nesse contexto, é possível notar que a educação é um processo aperfeiçoamento. A educação do futuro deve se voltar para as diferenças ligadas ao conhecimento. Precisa explorar princípios de estratégias que permitam enfrentar os imprevistos, o inesperado e a incerteza e modificar seu desenvolvimento, em virtude das informações adquiridas ao longo do tempo. Como afirma Morin (2000, p.16) “é preciso aprender a navegar em um oceano de incertezas em meio a arquipélagos de certeza”.

Mas, o que se observa na maioria das escolas é que esse processo de busca pela integração das disciplinas vem ocorrendo lentamente, isto é, na proposta pedagógica da escola consta a ação interdisciplinar, porém, a maioria dos profissionais ainda reluta em realizar o planejamento de forma que aconteça a interdisciplinaridade.

Neste contexto, é preciso observar o que sugere Morin (2000), quando afirma que a educação baseada na atitude interdisciplinar visa à construção do conhecimento, tornando assim, um processo básico de sistematização saber, de forma que o programa curricular não comece da estaca zero, mas, interligando as aquisições anteriores e se projetando na dinamização de novos avanços, ou na construção de conceitos mais abrangentes.

A Instituição Escolar que prima por esses fatores interdisciplinares, segundo Neto (2003) faz no processo de ensino a diferença nos diversos aspectos sociais. Os alunos começam a perceber que a escola está atenta as suas necessidades, a seus problemas, as suas preocupações e começam a apresentar um comportamento que desenvolve a autoconfiança e confiança nos outros, ampliando assim, as possibilidades de melhorar o desempenho escolar.

Esse elemento diferencial vai ao encontro das idéias defendidas por Fazenda (2001, p, 24) quando diz:

“A interdisciplinaridade guarda com a intersubjetividade uma ligação de identidade e de diferença. Identidade enquanto interação, atitude própria do humano enquanto ser social que se fundamenta na afetividade, na compreensão e na linguagem. Diferença, pois, como disciplina exige do sujeito que este mantenha a consciência direcionada ou em tensão para algo que acontece numa ação específica, o que se constitui na própria dialética homem-mundo”.

Com isso, a interdisciplinaridade segundo Fazenda (1998), visa garantir a construção de um conhecimento globalizante, rompendo as fronteiras das disciplinas. Para isso, integrar conteúdos não seria suficiente. Seria preciso uma atitude e uma postura interdisciplinar isto é, uma atitude de busca, envolvimento, compromisso e reciprocidade diante do conhecimento.

É nesse contexto que Fazenda (1993) afirma que a interdisciplinaridade pressupõe:

- Uma atitude de abertura, não preconceituosa, onde todo o conhecimento é igualmente importante, onde o conhecimento individual anula-se frente ao saber universal;
- Uma atitude coerente, sendo que é na opinião crítica do outro que se fundamenta a opinião particular, supondo uma postura única, engajada e comprometida frente aos fatos da realidade educacional e pedagógica.

Segundo Japiassú (1976), a atitude interdisciplinar ajuda a viver o drama da incerteza e da insegurança. A ação pedagógica de efetivação da interdisciplinaridade se dá pelo desenvolvimento da sensibilidade, de uma formação adequada e necessária na arte de entender e esperar, e no desenvolvimento da criação e imaginação.

Nessa ação a relevância metodológica Fazenda (1993, p.35) afirma que é indiscutível, “porém é necessário não se fazer dela um fim, pois interdisciplinaridade não se ensina nem se aprende, apenas vive-se, exerce-se e por isso, exige uma nova Pedagogia”.

Segundo Japiassú (1976, p. 48.), “a interdisciplinaridade caracteriza-se pela intensidade das trocas entre os especialistas e pelo grau de integração real das disciplinas no interior de um mesmo projeto de pesquisa”.

Para melhor compreender essa mudança de paradigma existente no ambiente escolar, pode-se utilizar como exemplo a construção do Projeto Político Pedagógico da escola, ele torna-se a cada momento o elo condutor da ação educativa e compromisso profissional. Para que a interdisciplinaridade aconteça de maneira expressiva na escola, torna-se necessário que o professor tenha uma formação constante e aberta a novas fontes de conhecimento.

Nota-se que muitos professores da Escola observada adotam um comportamento passivo, já não se preocupam com a formação continuada, não buscam novos recursos, não estão abertos à pesquisa e muitas vezes adotam uma postura tradicional, que o impedem de trabalhar de forma integrada tanto as disciplinas, quanto como grupo de trabalho.

Japiassú (1976, p.103-113) considera “as exigências da interdisciplinaridade, relacionadas às características do agir pedagógico do professor interdisciplinar permitem uma mudança de comportamento na sociedade”.

Segundo o autor, o professor interdisciplinar demonstra competências nos domínios teórico e prático de sua disciplina, base para contribuir na articulação, em profundidade, entre os saberes das diversas disciplinas. É com base nestas competências, que participar de intervenções concretas na realidade social, por meio de projetos em parceria.

Nesse sentido, o que se observa na escola é que os professores que buscam realizar o trabalho interdisciplinar muitas vezes são mal interpretados pelos outros colegas, que sempre colocam barreiras na realização das atividades propostas, tornando assim, o ensino fragmentado.

Os apontamentos de Gómez (1998) apresentam que a formação continuada dos professores é um recurso essencial para que a educação atinja seus objetivos. O autor sugere que a formação docente esteja voltada para o desenvolvimento pessoal que crie meios e permita a reflexão constante das ações pedagógicas de todos os educadores.

Segundo Gómez (1998, p, 103):

A reflexão não é m processo mecânico, nem simplesmente um exercício criativo da construção de novas idéias, ante é uma prática que exprime o poder para reconstruir a vida social, ao participar na comunicação, na tomada de decisões e ações sociais.

Para Schön (1993) os conceitos de reflexão na ação, reflexão sobre a ação e sobre a reflexão sobre a ação ajudam a compreender melhor a formação profissional no âmbito educacional. De acordo com o autor a reflexão na ação os processos de pensamento realizam no decorrer da ação. A reflexão sobre a ação refere-se ao processo que ocorre

retrospectivamente sobre uma situação e sobre a reflexão na ação produzida pelo professor. E finalmente a reflexão na ação entende-se por uma revisão que o professor faz em direção as reflexões citadas anteriormente.

Nesse contexto o professor, sujeito de sua prática, toma sua própria ação, seus próprios funcionamentos mentais como objeto de sua observação, reflexão e análise; ele busca compreender sua própria maneira de pensar e de agir. Assim pode-se dizer que são características do professor reflexivo: questiona-se sobre por que ensina, para que ensinar, para quem ensina e como ensina; têm objetivos; e concebe o currículo como algo dinâmico; tem consciência da necessidade de formação continuada;

De acordo com Gómez (1998) a prática reflexiva do educador fundamenta-se em uma condição essencial para o desenvolvimento da pesquisa, tendo em vista que o professor analisa todas as possibilidades. É com vista a estes argumentos que Gómez (1998) mostra que é possível compreender a verdadeira formação do educador tendo em vista os resultados obtidos no processo de ensino aprendizagem.

Segundo o autor ao refletir o educador converte-se num investigador na sala de aula, afastando a racionalidade instrumental. Percebe-se, de acordo com as orientações do autor que professor deve está em constante formação adotando uma postura interdisciplinar.

Sendo assim, para que o processo de ensino aconteça de forma interdisciplinar conforme os autores e estudiosos da área deste estudo abordado, é importante que o professor faça uma reflexão sobre sua atuação pedagógica, tendo em vista que o saber deste profissional é construído a cada dia.

É nesse sentido, que Freire (1996), ressalta que ensinar exige do docente o comprometimento com a ação inclusiva da educação, o educar não pode ser reduzido a um ato de depositar idéias de um sujeito no outro. Para o autor educar é tornar o ato pedagógico uma forma de intervenção no mundo, é uma autêntica solidariedade entre educador e educandos.

Nesse contexto, torna-se necessário que os profissionais da educação possa refletir e discutir, constantemente, sobre os pressupostos, métodos e conteúdos de suas práticas educacionais, visando um ensino que favoreça a formação de pessoas críticas, reflexivas e que saibam resolver problemas das mais diversas naturezas.

Nesse sentido, torna-se de real a significância o empenho dos profissionais comprometidos com a inovação. É importante ressaltar que o professor deve ser um permanente aprendiz, na busca de caminhos que favoreçam a aprendizagem significativa.

Nesse panorama, a interdisciplinaridade apresenta-se como um grande desafio a ser assumido pelos educadores, que objetivam a superação da prática fundamentada na rígida divisão do saber em disciplinas.

Pode-se dizer com base na pesquisa bibliográfica e na pesquisa de campo realizada na Escola Classe 316, que para compreender a interdisciplinaridade e suas contribuições no processo de ensino aprendizagem, faz-se necessário a constante pesquisa por parte do educador. Essa pesquisa constitui-se na busca dos conceitos e princípios apresentados pelos diversos autores sobre o tema, de forma que seja possível entender as contribuições da prática interdisciplinar.

É importante ressaltar que em função da amplitude do tema em o estudo necessita de uma continuidade, tendo em vista os objetivos que foram inicialmente abordados e que ainda podem por meio de novas aquisições de dados o aprimoramento das informações relacionadas à prática da interdisciplinaridade no contexto escola.

Nesse sentido, nota-se que a prática interdisciplinar não se constitui de métodos a serem ensinados aos professores, mas de um processo associado a atitudes. Pode-se afirmar que para o desenvolvimento dessa prática, o envolvimento e o comprometimento do professor é imprescindível, estando aberto para a troca de experiências e para o diálogo com o grupo.

### 3.2. A interdisciplinaridade nos documentos oficiais

É importante deixar claro, que segundo Fazenda (2001), a prática docente, ao adotar a interdisciplinaridade como metodologia no desenvolvimento do currículo escolar, não significa o abandono das disciplinas nem supõe para o professor uma diversidade de especialização.

Torna-se assim, necessário uma maior consciência da realidade, para que os fenômenos complexos sejam observados, vistos, entendidos e descritos. Nesse sentido, a confrontação de olhares plurais na observação de situações de aprendizagem é fundamental na prática pedagógica.

A contextualização é um princípio interdisciplinar que rege a articulação das disciplinas escolares, não deve ser entendida como uma proposta de esvaziamento, como uma proposta redutora do processo ensino aprendizagem, circunscrevendo-o ao que está no redor imediato do aluno, suas experiências e vivências.

Um trabalho contextualizado parte do saber dos alunos pode desenvolver competências que venham a ampliar este saber inicial. Um saber que situe os alunos num campo mais amplo de conhecimentos, de modo que possam efetivamente se integrar na sociedade, atuando, interagindo e interferindo sobre ela.

Segundo Fazenda (2001), os princípios da identidade, diversidade e autonomia redefinam a relação a ser mantida entre os sistemas de ensino e as escolas. Essa proposta não deve ser entendida como ausência ou omissão do Estado.

Ainda de acordo, com Fazenda (2001), é possível notar a autonomia não se configurar como descaso ou abandono, mas como a definição de diretrizes de uma política educacional que reflete as necessidades e demandas do sistema, em consonância com as Leis de Diretrizes Nacionais.

É importante ressaltar, que essa autonomia implica em planejamento conjunto e integrado da escola, expressão de um compromisso tácito entre os agentes envolvidos sobre objetivos compartilhados, considerando a especificidade, as necessidades e as demandas de seu corpo docente e discente, criando expressão própria e local ao disposto na base nacional comum.

Nesse sentido, esses pressupostos justificam e esclarecem a opção pela organização do currículo em áreas que congregam disciplinas com objetos comuns de estudo, capazes,



portanto de estabelecer um diálogo produtivo do ponto de vista do trabalho pedagógico, e que podem estabelecer também um diálogo entre si, enquanto áreas.

Observa-se que numa releitura do passado, com os olhos no presente e no futuro, Fazenda (1999, p. 15), promove um reencontro com Sócrates na história do conhecimento e diz que:

"Conhecer a si mesmo é conhecer em totalidade, interdisciplinarmente. Em Sócrates, a totalidade só é possível pela busca da interioridade. Quanto mais se interioriza, mais certeza vai se adquirindo da ignorância, da limitação, da provisoriedade. A interioridade nos conduz a um profundo exercício de humildade (fundamento maior e primeiro da interdisciplinaridade). Da dúvida interior à dúvida exterior, do conhecimento de mim mesmo à procura do outro, do mundo. Da dúvida geradora de dúvidas, a primeira grande contradição e nela a possibilidade de conhecimento. Do conhecimento de mim mesmo ao conhecimento da totalidade".

Este saber em totalidade, do que há de universal e de total no ser, expressou também o programa de ensino dos mestres gregos, a Paidéia, que, segundo Japiassú (1976), não se reduzia a um acúmulo de conhecimentos. Ao contrário, seu objetivo centrava-se em permitir a formação e o desabrochar da personalidade integral. A Academia de Platão, o Liceu de Aristóteles e o Museu de Alexandria perseguiram esse ideal e foram, em suas épocas, centros produtores do saber.

Nos dias atuais percebe-se que a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (1996), o Currículo Básico de Educação e os Parâmetros Curriculares Nacionais (1997) são as linhas de trabalho para o desenvolvimento do processo de ensino aprendizagem.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (1997) – PCNs, sugere que a interdisciplinaridade questione a segmentação entre os diferentes campos do conhecimento. Nesse sentido, a prática pedagógica interdisciplinar fundamenta-se com uma consciência crítica, que aborda as situações do conhecimento presente na realidade escolar como um conjunto de dados estáveis, sujeitos a um ato de conhecer e aprimorar o saber de forma que todos os envolvidos possam partilhar de uma diversidade maior do conhecimento, interligando a teoria apresentada com a prática diária.

O Currículo Básico de Educação (2002), aborda as questões relacionadas ao desenvolvimento das habilidades e competências que pressupõe disponibilizar na estrutura cognitiva, recursos mobilizáveis que assumirão sua postura, objetivando um agir eficiente em situações complexas da vida da pessoa.

Os princípios básicos da interdisciplinaridade, entendida como diálogo constante dentro de cada área de conhecimento e entre as áreas de conhecimento e a

contextualização, concebida como a vinculação do conteúdo ao social, buscando aproximar o aluno da sua cultura. Assim trabalhando, o currículo permite desenvolver nos alunos competências: capacidade de articular diversos recursos cognitivos em situações específicas e habilidades e capacitar o aluno pra argumentar, agir, tomar iniciativas, criticar; enfim, ser um agente transformador da sociedade.

Considerando que o currículo é o elemento fundamental das práticas escolares é importante ressaltar que não se enfoca aqui a idéia de ver o currículo como sinônimo de um conjunto de conhecimentos determinados que se enquadram em disciplinas definidas e delimitadoras de tudo que será ou não vivido por estudantes e educadores, num dado espaço de tempo, mas ações interdisciplinares que serão construídas ao longo do processo de ensino.

## **V – Considerações Finais, propostas e sugestões**

A educação baseada na concepção interdisciplinar visa a construção do conhecimento, tornando assim, um processo básico de sistematização do saber, de forma que o programa curricular seja interligado com as aquisições anteriores e projetado na dinamização de novos avanços, ou na construção de conceitos mais abrangentes.

A discussão acerca da interdisciplinaridade que se desenvolve no Brasil, nas últimas três décadas, parte da constatação dos limites de cada ciência e se esforça em apontar a existência de possibilidades de que eles sejam quebrados, para o bem das próprias ciências.

Observa-se que a proposta de supressão dos limites formais de cada ciência não os supera, ao contrário recupera-os e, ao mesmo tempo, logra dissimulá-los, na medida em que, a denúncia do formalismo, que impede ou dificulta a integração entre as ciências, e as possibilidades de que tais barreiras sejam transpostas.

Nessa perspectiva a escola como uma instituição que trabalha com o processo de desenvolvimento e aperfeiçoamento da educação em seus diversos níveis, deve direcionar seus objetivos para que aconteça a interação e integração de todos os indivíduos no processo de ensino.

Trabalhar a partir desta abordagem é colocar muitas questões em prática, onde supõe repensar temas que vão desde a seleção dos conteúdos escolares as formações dos profissionais envolvidas nesse processo.

O educador neste contexto tem uma função importante, tendo em vista que ele precisa formar educandos críticos, conscientes e preparados para atuar na sociedade da qual fazem parte. Nesse sentido é possível notar que no processo educacional, a formação do professor tem sido um elemento de estudo, isto é, por meio da capacitação constante dos educadores seja possível vislumbra uma transformação na educação.

Atualmente observa-se que práticas educativas utilizadas pelos professores estão voltadas para uma perspectiva que ampliam o universo cultural dos alunos, criando assim espaços para a construção do conhecimento, para o desenvolvimento do diálogo e confronto intercultural; além de proporcionar prazer, desafio e descoberta de diferentes possibilidades de expressão e linguagens.

Para que a educação atinja seu objetivo principal, no âmbito escolar os educadores devem buscar interligar o conhecimento, evitando a fragmentação do ensino. Observa-se que vem sendo enfatizada a valorização da interdisciplinaridade como um eixo articulador de as disciplinas, visando oferecer um ensino mais significativo e conseqüentemente qualitativo.

Nesse sentido, observa-se que a interdisciplinaridade, enquanto processo de integração recíproca entre várias disciplinas e campos de conhecimento torna-se capaz de romper as estruturas de cada uma delas para alcançar uma visão unitária e comum do saber, trabalhando em parceria.

Nessa perspectiva, a atuação dos professores é sem dúvida, uma tarefa que demanda, um grande esforço no rompimento de uma série de obstáculos ligados a uma racionalidade extremamente positivista da sociedade industrializada.

A preocupação com a formação dos professores passa a ser prioridade no processo educacional, tendo em vista a consciência de que a pesquisa torna-se uma fonte de renovação do conhecimento.

Acredita-se que o maior benefício seria o de assegurar formação de melhor qualidade para os professores da educação básica das próximas décadas, dentro dos princípios legais, diretrizes normativas e recomendações nacionais e estaduais. A formação continuada do educador deverá ser aberta e contextualizada, fazendo novas leituras da realidade, buscando desenvolver habilidades que o façam compreender o momento histórico, sinalizado com o conhecimento, dos avanços científicos e das novas tecnologias.

Pode-se dizer que a formação oportuniza o professor não só o saber em sala de aula. Ele precisa conhecer as questões educação, as diversas práticas analisadas na perspectiva histórico, sócio-cultural. E ainda, precisa conhecer os desenvolvimento do seu aluno nos seus múltiplos aspectos: afetivo, cognitivo, e social, bem como refletir criticamente sobre seu papel diante de seus alunos e da sociedade.

Nesse contexto, pode-se dizer que esta pesquisa foi importante, tendo em vista o conhecimento adquirido em relação à interdisciplinaridade no processo de ensino. No entanto, acredita que pela abrangência do tema, faz-se necessário à continuidade do estudo, buscando a cada momento compreender as novas tendências interdisciplinares apresentadas pelos diversos estudiosos.

[illegible]



## REFERÊNCIAS

ASSUMPÇÃO, Ismael, in: FAZENDA, Ivani C. Arantes. **Práticas Interdisciplinares na Escola**. 8º ed. São Paulo: Cortez, 2001.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20.12.1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, Diário Oficial da União**. Brasília: Ano CXXXIV, nº 248,23 dez. 1.996.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Brasília: SEF, 1997.

FAZENDA, Ivani C. Arantes. **Interdisciplinaridade: História, Teoria e Pesquisa**. Campinas, São Paulo: Papirus, 1994.

\_\_\_\_\_. **Práticas Interdisciplinares na Escola**. 8º ed. - São Paulo: Cortez, 2001.

\_\_\_\_\_. **Dicionário em Construção: Interdisciplinaridade**. SÃO PAULO. CORTEZ, 2001.

\_\_\_\_\_. **Didática e Interdisciplinaridade**. Campinas, Papirus, 1998.

\_\_\_\_\_. **Interdisciplinaridade: um projeto em parceria**. São Paulo: Loyola, 1991.

FERREIRA, A. B. de H. **Novo dicionário da Língua Portuguesa**. 2ª edição, Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1986.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra. (Coleção Leitura). 1996.

\_\_\_\_\_. **Pedagogia do oprimido**. 8ª ed. São Paulo. Paz e Terra, 1970.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1994.

JAPIASSU, Hilton. **Interdisciplinaridade e patologia do saber**. Rio de Janeiro: Imago, 1976.

\_\_\_\_\_. **A atitude interdisciplinar no sistema de ensino**. Revista Tempo Brasileiro, Rio de Janeiro, nº. 108, p. 83-94, jan. /mar. 1992.

LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. 2. ed. São Paulo: Cortez; Brasília: Unesco, 2000.

NETO, Antônio Costa. **Paradigmas em educação no novo milênio**. Goiânia: 2ª Ed. Kelps, 2003.

NÓVOA, Antônio. **Profissão professor**. 2 ed. Lisboa: Porto, 1995.

\_\_\_\_\_. **Os Professores e a sua formação**. 2ª Ed. Nova Enciclopédia, 1997.



PÉREZ, Gómez Angel. **Os Professores e a sua formação.** 2ª Ed. Nova Enciclopédia, 1997.

SANTOMÉ, Jurjo Torre. **Globalização e Interdisciplinaridade: O currículo integrado.** Porto Alegre: Editora Artes MEDICAS Sul, 1998.

SCHÖN, Donald A. **Os Professores e a sua formação.** 2ª Ed. Nova Enciclopédia, 1997.

PERRENOUD, Philippe. **Pedagogia diferenciada: das intenções à ação.** Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

QUELUZ, Ana Maria. **Interdisciplinaridade: formação de profissionais de educação.** São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.

## **APÊNDICES**

APÊNDICE A

QUESTIONÁRIO DO PROFESSOR

Função na escola: \_\_\_\_\_

Escolaridade: \_\_\_\_\_

Escola que atua: \_\_\_\_\_

Tempo de atuação na SEDF \_\_\_\_\_

1. É possível a interdisciplinaridade ajudar o professor no exercício de sua prática docente na Educação Básica?  
(    ) sim      (    ) não      (    ) as vezes      (    ) nunca
2. Será que por meio da interdisciplinaridade os interesses próprios de cada disciplina podem se integrados de forma a alcançar um novo conhecimento?  
(    ) sim      (    ) não      (    ) as vezes      (    ) nunca
3. Você trabalha de forma interdisciplinar?  
(    ) sim      (    ) não      (    ) as vezes      (    ) nunca
4. A interdisciplinaridade esta presente no Projeto Político Pedagógico da Escola?  
(    ) sim      (    ) não      (    ) as vezes      (    ) nunca
5. O que você entende por interdisciplinaridade?
6. Como deve agir um educador interdisciplinar?

## APÊNDICE B

### ROTEIRO E OBSERVAÇÃO DE SALA DE AULA

1. Relacionamento professor e aluno na prática docente.
2. A metodologia abordada em sala de aula.
3. Comportamento dos alunos diante a ação interdisciplinar em relação à assimilação dos conteúdos.
4. A prática interdisciplinar.
5. A aprendizagem significativa dos educados.

